



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

VYUŽITÍ NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU V PRAXI

THE USE OF METHODS OF THE PROJECT MANAGEMENT IN COMPANY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Aikumis Zhumatay

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lenka Smolíková, P

BRNO 2020

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Studentka: **Aikumis Zhumatay**
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika
Vedoucí práce: **Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.**
Akademický rok: 2019/20

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Využití nástrojů projektového managementu v praxi

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Návrh řešení a přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem bakalářské práce je využití teoretických znalostí, metod a nástrojů projektového managementu u vybrané firmy.

Základní literární prameny:

DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

FIALA, P. Řízení projektů. 2. vyd. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.

FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

ROSENAU, M. Řízení projektů. 3. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 365 s. ISBN 80-24-1501-5.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2019/20

V Brně dne 29.2.2020

L. S.

Abstrakt

Tato bakalářská práce zaměřuje na využití nástrojů projektového managementu u vybrané společnosti. První část obsahuje teoretické poznatky z oblasti projektového managementu. V rámci další části probíhá analýza současného stavu společnosti, pro lepší přehled na problematiku projektu. Poslední část věnuje se návrhu řešení projektu a přínosům, vypracovaného návrhu.

Klíčová slova

projekt, projektový management, informační systém, analýza

Abstract

This bachelor thesis focuses on the use of project management tools in a selected company. The first part contains theoretical knowledge in the field of project management. The next part is an analysis of the current state of the company, for a better overview of the project. The last part deals with the design of the project solution and the benefits of the developed design.

Keywords

project, project management, information system, analysis

Bibliografická citace

ZHUMATAY, Aikumis. *Využití nástrojů projektového managementu v praxi* [online]. Brno, 2020 [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/127683>.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky.
Vedoucí práce Lenka Smolíková.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem jí samostatně.
Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila
autorská práva (ve smyslu Zákona č.121/2000Sb., o právu autorském a o právech
souvisejícíchs právem autorským).

V Brně dne 17. května 2020

.....

Aikumis Zhumatay

Poděkování

Rada bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Ing. Lence Smolíkové, Ph.D., za její cenné rady, připomínky při zpracování této práce. Poděkovala bych ještě své rodině za podporu po celou dobu studia.

OBSAH

ÚVOD.....	7
1 CÍLE PRÁCE, METODY ZPRÁCOVÁNÍ PRÁCE.....	8
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	9
2.1 Projektový management	9
2.2 Projektový tým.....	9
2.3 Definice projektu.....	10
2.3.1 Trojimperativ projektu.....	10
2.3.2 Cíl projektu.....	11
2.4 Životní cyklus projektu.....	12
2.5 Zakládací listina projektu.....	13
2.6 Logický rámec projektu.....	14
2.7 Hierarchická struktura práce (WBS).....	16
2.8 Matice odpovědnosti.....	17
2.9 Časové plánování projektu.....	17
2.10 Řízení rizik.....	18
2.9.1 Metoda RIPRAN.....	20
2.11 Rozpočet.....	22
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	25
3.1 Základní informace o společnosti.....	25
3.2 SLEPT analýza.....	26
3.3 Model 7S.....	27
3.4 SWOT analýza.....	29
3.5 Důvody k zavádění systému.....	30
4 NÁVRH ŘEŠENÍ A PŘÍNOS NÁVRHŮ ŘEŠENÍ.....	32
4.1 Idenifikační listina projektu.....	32
4.2 Logický rámec.....	33
4.3 Projektový tým.....	36
4.4 RACI matice.....	36
4.5 WBS.....	37

4.6 Harmonogram projektu.....	38
4.7 Analýza rizik projektu.....	42
4.8 Plánované náklady.....	45
4.9 Přínosy návrhu.....	48
5 ZÁVĚR.....	49
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	50
SEZNAM TABULEK.....	52
SEZNAM OBRAZKŮ.....	53

ÚVOD

Práce se zabývá řešením projektu problematikou kterého je zavedení nového informačního systému ve vybrané společnosti. První část práce obsahuje teoretické poznatky týkající se projektového managementu. Záměr této části je v popsání hlavních definic a pojmů nezbytných nástrojů a metod projektového managementu.

Druhá část mé práce zaměřena na analýzu současného stavu vybrané společnosti. Analytická část věnuje se analýze vnějšího a vnitřního prostředí firmy, SWOT analýze a důvodům k zavedení nového systému. Další kapitola věnuje se návrhu řešení problematiky projektu. Zaměřuje na sestavení základních dokumentů projektu, kterými jsou identifikační listina projektu a logický rámec. Dále se provádí sestavení hierarchické struktury projektu, časový harmonogram, analýza rizik a plánují se na náklady na projekt. Poslední podkapitola práce věnována přínosu návrhu řešení. Společnost požádala o nezmnění její názvu, proto v práci místo reálného názvu pro společnost byl použit fiktivní název XYZ

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRÁCOVÁNÍ

Cílem této bakalářské práce je využití teoretických znalostí, nástrojů a metod projektového managementu u vybrané společnosti. Vybrána společnost XZY chce zavést nový informační systém ve společnosti. Za pomoci nástrojů projektového managementu bude navrhnuté řešení tohoto projektu. Práce se skládá ze tří hlavních částí:

- Teoretická východiska
- Analýza současného stavu
- Návrh řešení a přínos návrhů řešení

Prvním krokem při zpracování této práce bylo získání a vytvoření teoretického základu z hlavních pojmů a poznatků projektového managementu, využití kterých pomůže v rozpracování dalších kapitol práce. Při analýze současného stavu jsem se pokusila krátce představit společnost, provést SLEPT analýzu, sestavit model 7S a SWOT analýzu. V poslední podkapitole této části popsány hlavní důvody k vývoji a zavedení nového systému. V poslední části jsem navrhla možné řešení projektu s využitím nástrojů a metod, využívaných v projektovém managementu.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

Tato kapitola mé práce zaměřena na získání teoretických poznatků z oblasti projektového managementu. Tyto poznatky budou sloužit podkladem pro vypracování dalších kapitol práce.

2.1 Projektový management

V dnešní době projektový management je jeden z nejefektivnějších a užitečných nástrojů řízení. Problémy z různých oblastí, které vyžadují použití nových, inovačních metod řešení, se dá kvalitně vyřešit pomocí projektového managementu. Pojetí projektového managementu podle profesora Harolda Kerznera zní „*Projektový management je souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů*“ [1, s.19].

Z uvedené definici vyplývá, že projektový management je nástroj, který pomocí různých aktivit umožňuje realizovat plány a dosáhnout stanovených cílů. Hlavní odlišení projektového managementu od běžného managementu spočívá v dočasnosti a přidělením potřebných zdrojů pro realizaci.[1]

Použití projektového managementu pomůže odpovědět na otázky : kterých výsledků chceme dosáhnout, co k tomu potřebujeme udělat, jaké osoby a zdroje k tomu potřebné, jaké je časové omezení a nejdůležitější za kolik to bude stát.Použití projektového managementu pomáhá ušetřit do 20% zdrojů, potřebných k realizaci projektu, což je výhodou projektového managementu. Při té příležitosti náklady řízení nebudou vyšší než pár procent od celkové ceny projektu. .[1,2]

2.2 Projektový tým

Projektový tým je tým osob spojených k dosažení společného cíle, řešení úkolů během životního cyklu projektu. Každý jednotlivec v týmu je vysoce kvalifikovaný specialisty

ve svém oboru, který řeší určité úlohy. Správně sestavený tým zajišťuje vzájemně doplnění členů týmu, co ovlivňuje úspěch projektu. Projektový tým pracuje nad projektem od samotného začátku projektu, členové týmu zainteresované v hledání užitečných zdrojů pro projekt. Společné řešení úloh v průběhu vykonání projektu pomáhá vytvořit efektivní skupinu profesionálů, kteří schopní začít pracovat na libovolné etapě. Tým by měl mít následující společné charakteristiky: [1,2]

- Společný cíl
- Vzájemná odpovědnost
- Společná akceschopnost
- Konstruktivní konflikty
- Vzájemná důvěra a společná sebedůvěra
- Vzájemná otevřenost a informovanost
- Společné sebeuvědomění

2.3 Projekt

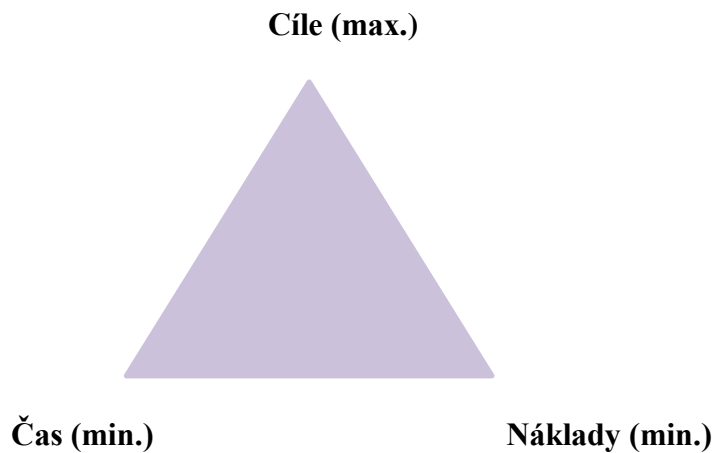
Důležitým prvkem projektového řízení je projekt. Pojem projekt můžeme rozumět jako samostatná práce, která má určité počáteční a koncový body, má jasně definovaný cíl, časové omezení a rozpočet. Projekt nejčastěji charakterizován: [1,2]

- zaměřením k dosažení cíle
- je unikátní
- skládá se z vzájemně propojených činností
- omezení v čase, zdrojích [1,2].

2.3.1 Trojimperativ projektu

Trojimperativ projektu tvoří tři základní pojmy. To jsou: cíl, čas a náklady. U stanoveného cíle projektu nejdůležitějším aspektem je ukončení, aby na konci projektu všechny uskutečněné činnosti a procesy měly viditelný výsledek. Projekt má stanovené omezení času realizaci projektu a nákladů, týkajících projektu. V případě změny jedné ze tří položek musí dojít ke změně buď jedné nebo dvou ostatních.

Různí autoři odborné literatury nahrazují cíl, jinou charakteristikou například- dostupnost zdrojů. [1,2]



Obrázek č.1: Trojimperativ projektu (Zdroj: 1)

2.3.2 Cíl projektu

Jedním ze základních prvků pro úspěšný projekt je správně stanovený cíl projektu. Formulování jasného cílu není jednoduchý proces, nutné brát v úvahu firemní misi, vize, program a zájmy všech zainteresovaných stran. [7] Pro stanovení cíle projektu se dá použít metodu SMART, kde

S - specifikovaný - popis toho, čeho se chce v projektu dosáhnout

M - měřitelný - indikatory, které mají ukázat jestli cíl byl dosažen

A - akceptovatelný - cíl musí být přijatelný všemi zainteresovanými stranami

R - realistický - cíle se dá reálně dosáhnout

T - termínovaný - určité termíny, kdy se má cíl dosáhnout [7]

2.4 Životní cyklus projektu

Jedním z hlavních pojmů týkajících projektu je životní cyklus projektu. PMBOK definuje životní cyklus projektu následujícím pojmem „*Životní cyklus projektu je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována*“. [1, s. 38]

Fáze životního cyklu projektu:

- Předprojektová fáze
- Projektová fáze
- Poprojektová fáze [1]

V rámci **předprojektové fáze** probíhá analyzování, vyhodnocování nápadu na projekt a zvolení formy jeho realizaci. Účelem této fáze je důkladně zvážit všechny možné důvody pro uskutečnění projektu, i důvody proti jeho uskutečnění. Postup v projektové fázi je následující

1. Nápad na projekt
2. Vytvoření náměty na projekt
3. Studie příležitosti
4. Upřesnění cíle projektu
5. Studie proveditelnosti
6. Doporučení realizovat nebo nerealizovat projekt [7].

Projektovou fázi se dá rozdělit na následující etapy - zahájení projektu, podrobné plánování projektu, realizace projektu, ukončení projektu. Etapa zahájení projektu zaměřena na definování základních atributů projektu. Především sestavuje se projektový tým, který rozšiřuje a doplňuje vytvořenou dokumentaci v předprojektové fázi, sestavuje se zakládací listina projektu, rozpočet projektu atd. Na etapě plánování projektu vytváří se komplexní plán projektu, který zahrnuje požadavky projektu, jeho milníky, WBS, síťový graf a řadu dalších údajů. Dále následuje etapa realizace projektu, kde se oživuje již vytvořený komplexní plán projektu. Poslední etapou v projektové fázi je ukončení projektu, která kombinuje dva procesy. První je finální dokončení výstupu projektu a akceptace zákazníkem, druhá je zdokumentování a předání poznatků, které

byly získány po dobu projektu. [7]

Poprojektová fáze má za účel

- vyhodnotit ukončený projekt
- udržet výsledek projektu [7]

Po ukončení projektu nastává doba, kdy se dá začít vyhodnocení projektu. Nejprve nutné provést analýzu ukončeného projektu, potom na základě závěrů z analýzy navrhnout opatření. Fáze udržení výsledku projektu využívá se ne u všech projektu, v rámci této fázi po určitou dobu sleduje se výsledek projektu. [7]

2.5 Zakládací listina projektu

Zakládací listina projektu je dokument, obsahující přesnou definici cíle daného projektu, základní informace o čase, nákladech a potřebných zdrojích. V zakládací listině by mělo být uvedeno jméno projektového manažera, v některých případech může být jmenován tým projektu. [1]

Udaje, které obvykle obsahuje zakládací listina projektu jsou:

- název projektu,
- specifikace cílů a přínosů projektu,
- obsah a rozsah projektu,
- termín zahájení a ukončení projektu, milníky projektu
- plánované náklady
- účastníky projektu
- základní podmínky a požadavky
- datum, místo, podpis [7]

2.6 Logický rámec projektu

Správně stanovený cíl projektu je základem pro úspěch celého projektu. Pomůcka, kterou se dá použít při definování cíle projektu je metoda logického rámce. Tato metoda pomáhá všem zainteresovaným stranám projektu sladit všechny úhly, tímpadem dojít k jednomu celku. V současné době metodu logického rámce používají různé organizace, instituce. Logický rámec tvořen tabulkou, ve které jsou vzájemně propojené logické vazby. [1,2]

Do prvního sloupce zapisují záměr, cíl, konkrétní výstupy, klíčové činnosti. Záměr popisuje proč chceme se dostat stanoveného cíle. Cíl pomáhá odpovědět na otázku čeho potřeba dosáhnout v projektu, jaké jeho zaměření. Hlavní podmínkou je to, že cíl má být jen jeden pro každý projekt. Způsoby, metody jak chceme cíle dosáhnout definují konkrétní výstupy. Činnosti, které mají vliv na realizaci konkrétních výstupů jsou klíčovými činnostmi v logickém rámci. Do sloupce s objektivně ověřitelnými ukazateli zapisují se ukazatele, prokazující dosažení uvedených cíle, záměru, výstupu a aktivit. Každý bod z prvního sloupce tabulky musí mít aspoň dva měřitelné ukazatele. Do třetího sloupce uvádí způsoby, metody zjištění ukazatelů, která osoba zodpovídá za ověření a způsob dokumentace ukazatele. V posledním sloupci uvádí vycházející předpoklady při stanovení skutečnosti, které podminují realizaci projektu a skutečnosti, které projekt mohou ohrozit. [1,2]

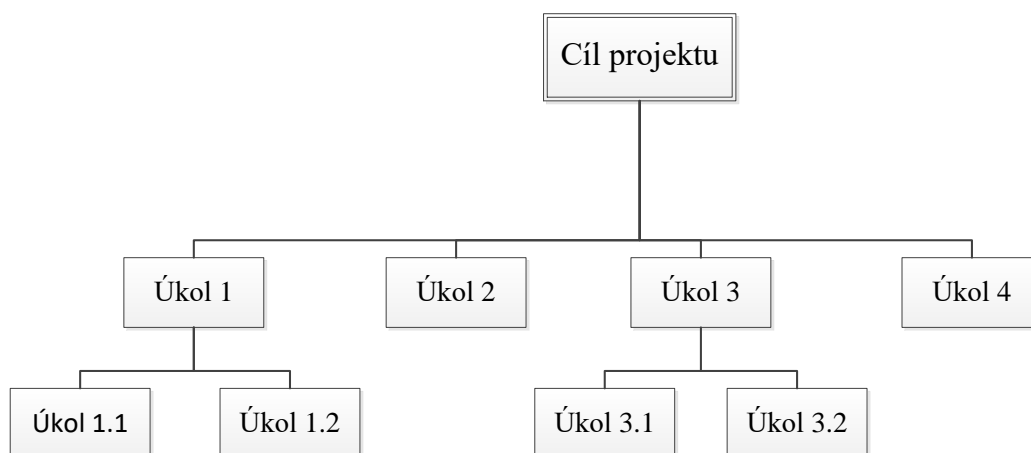
Tabulka č.1 : Logický rámec projektu (Zdroj: 1)

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	-
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady a rizika
Výstupy (konkrétní)	Objektivně	Zdroje informací	Předpoklady a rizika

výstupy)	ověřitelné ukazatele	k ověření (způsob ověření)	
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje (peníze, lidé, ...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady a rizika
-	-	-	Předběžné podmínky

2.7 Work breakdown structure (WBS)

Work breakdown structure představuje metodu pomoci které se hierarchické rozděljuje projekt do jednotlivých činností, úkolů. Hlavním účelem hierarchické struktury činnosti je logicky identifikovat a propojit všechny úkoly projektu. Pro sestavení hierarchické struktury je nejlepší vycházet ze specifikovaných výstupu projektu. Dekompozice by se měla probíhat do úrovně, kde způsoby vykonání těchto činností jsou jasně srozumitelné a práce se dá naplánovat, ohodnotit. [3]



Obrázek č.2: Hierarchická struktura (Zdroj: vlastní zpracování)

2.8 Matice opovědnosti

Matice odpovědnosti na základě sestavené hierarchické struktury činností projektu vymezuje kompetence stanovených odpovědných osob z projektového týmu. Jedním z

možných způsobu sestavení takové matice je RACI matice. Název souvisí s možným přiřazením k elementům WBS v matice:

R - responsible - osoba, která odpovídá za celé nebo dílčí vykonání výsledku

A - accountable - osoba, která má na starosti zajistit spravnou a efektivní tvorbu výsledku

C - consulted - osoba, která se vyjadřuje k příslušnému výsledku

I - informed - všichni, kdo mají být informováni o postupu plnění výsledku [6]

2.9 Řízení rizik

Řízení rizik je to proces který zahrnuje tyto další procesy:

- stanovení kontextu
- identifikaci rizik
- analýzu rizik
- hodnocení rizik
- ošetření rizik
- monitorování a přezkoumávání
- komunikaci a konzultace [6]

Stanovení kontextu

Při stanovení kontextu jsou identifikované cíle, vnější a vnitřní parametry, které nutné zohlednit při managementu rizik. Takže stanoveny postupy a zodpovědnosti pro postup managementu rizik daného projektu. Stanovení kontextu v první řadě určuje, která metoda řízení bude použita a jaký bude postup při aplikaci vybrané metody. [6]

Identifikace rizik

Tato fáze zaměřena na identifikaci nebezpečí, která v průběhu projektu se mohou objevit a ohrozit jeho. Jelikož všechna možná nebezpečí zaznamenat není možné, ale nutné se pokusit určit a co nejpřesněji popsat nejdůležitější nebezpečí, která mohou mít vliv na úspěch projektu. Nejlepe k tomu použít buď metodu brainstormingu nebo starší údaje z minulých projektu. [6]

Analýza rizik

Z vytvořeného seznamu rizik dále nutné odhadnout jaká je pravděpodobnost výskytu těchto rizik, jaké finanční škody by firma mohla utrpět. V případě toho, že pro odhad není možné využít statistické přehledy, údaje, tak se využívá techniky expertních odhadů. Analýza rizik může být kvantitativní a kvalitativní. V kvantitativní metodě analýze hodnoty pravděpodobnosti a ztráty jsou určeny přímou číselnou hodnotou. Kvalitativní analýza určuje pravděpodobnost a ztráty slovními hodnotami. [6]

Hodnocení rizik

V této fázi se rozhoduje, která z identifikovaných rizik musí být ošetřena, která se dá zanedbat a která rizika nelze akceptovat. [6]

Ošetření rizik

Následující krok po přijetí rozhodnutí o ošetření rizika, je nutné se zamyslet nad postupem snížení hodnoty rizika. Účelem této fáze je snížení celkové hodnoty rizik na akceptovatelnou úroveň, která umožní úspěšně realizovat projekt. Proces hledání konkrétního opatření na riziko vyžaduje týmovou práci projektového týmu. [6]

Monitorování a přezkoumání

I když byla provedena analýza rizik, a projekt pokračuje v realizaci, je nutné pořád sledovat všechna rizika. Sledování rizik může být součástí porad projektového týmu, nebo projektový manažer zvolí osobu, která za sledování rizik bude zodpovědná. [6]

Komunikace a konzultace

V průběhu řízení rizik komunikace se všemi zainteresovanými stranami velmi důležitá. Především to pomůže zjistit jak jednotlivé strany vnímají rizika, jaký je rozdíl vnímání. [6]

2.9.1 Metoda RIPRAN se skládá ze čtyř kroků :

- 1) identifikace nebezpečí projektu;
- 2) kvantifikace rizik projektu;
- 3) reakce na rizika projektu;
- 4) celkové posouzení rizik projektu. [6]

1) Identifikace nebezpečí projektu

Nejprve nutné sestavit seznam identifikovaných nebezpečí v tabulkové formě.

Tabulka č.2 : Tabulka pro první krok metody RIPRAN (Zdroj: 6)

Pořadové číslo	Hrozba	Scénář	Poznámka
1.			
2.			

2) Kvantifikace rizik projektu

Již vytvořenou tabulku v prvním kroce dál nutně postupně rozšířit o pravděpodobnost výskytu scénáře, konkrétní hodnotu dopadu na projekt a výslednou hodnotu rizika. Výpočet hodnoty rizika vychází z :

Hodnota rizika = pravděpodobnost scénáře * hodnota dopadu [6]

Tabulka č.3: Tabulka pro druhý krok metody RIPRAN (Zdroj: 6)

Pořadové číslo	Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika
1.					
2.					

Tabulka č.4: Tabulka verbálních hodnot pravděpodobnosti (Zdroj: 6)

Vysoká pravděpodobnost - VP	Nad 66 %
Střední pravděpodobnost - SP	33-66 %
Nizká pravděpodobnost - NP	Pod 33 %

Tabulka č.5: Tabulka verbálních hodnot nepříznivých dopadů na projekt (Zdroj: 6)

Velký nepříznivý dopad na projekt - VD	<ul style="list-style-type: none"> • ohrožení cíle projektu nebo • ohrožení koncového termínu projektu nebo • možnost překročení celkového rozpočtu projektu nebo • škoda více než 20 % z hodnoty rozpočtu projektu
Střední nepříznivý dopad na projekt - SD	<ul style="list-style-type: none"> • škoda 0,51 – 19,5 z hodnoty rozpočtu projektu nebo • ohrožení termínu, nákladů, resp. zdrojů některé dílčí činnosti, což bude vyžadovat mimořádné akční zásahy do plánu projektu
Malý nepříznivý dopad na projekt – MD	<ul style="list-style-type: none"> • škody do 0,5 z celkového rozpočtu projektu nebo • dopady vyžadující určité zásahy do plánu projektu

Tabulka č.6: Tabulka verbální hodnoty rizika (Zdroj: 6)

Vysoká hodnota rizika - VHR
Střední hodnota rizika - SHR
Nizká hodnota rizika - NHR

Tabulka č.7: Vazební tabulka pro přiřazení verbální hodnoty rizika (Zdroj: 6)

	VD	SD	MD
VP	vysoká hodnota rizika VHR	vysoká hodnota rizika VHR	střední hodnota rizika SHR
SP	vysoká hodnota rizika VHR	střední hodnota rizika SHR	nizká hodnota rizika NHR
NP	střední hodnota rizika SHR	nizká hodnota rizika NHR	nizká hodnota rizika NHR

3) Reakce na rizika projektu

V momentě když jsou určeny hodnoty rizika, dalším krokem je určit opatření na každé riziko. Tato opatření mají pomoci snížit hodnotu rizika na přijatelnou úroveň a dozvědět novou hodnotu sníženého rizika.[6]

Tabulka č.8: Tabulka pro třetí krok metody RIPRAN (Zdroj: 6)

Pořadové číslo	Návrh na opatření	Nová hodnota sníženého rizika
1.		
2.		

4) Celkové posouzení rizik projektu

Posledním krokem je posouzení celkové hodnoty rizik, a její následující vyhodnocení. Vyhodnocení celkové hodnoty rizik pomáhá rozhodnout jestli je možné pokračovat v realizaci projektu, nebo projekt je vysoce rizikový. [6]

2.10 Časová analýza projektu

Ještě jednou z nejdůležitějších součástí plánu projektu je časová analýza projektu. Časový harmonogram projektu obsahuje informace o všech termínech, časových sledech práce v průběhu projektu. Informace, kterou by měl obsahovat časový plán projektu jsou:

- Milníky a důležité termíny
- Logické hierarchické struktury prací
- Údaje o předpokládané délce trvání jednotlivých úseků práce
- Vazby a souslednosti úseků práce
- Jiné užitečné informace [1]

Pro snadnější zpracování časové analýzy používají diagramy, které jsou nástrojem pro přehledné podchycení velkého množství informací, které potřebujeme pro řízení projektu. [2]

2.10.1 Ganttovy diagramy

Ganttovy diagramy umožňují jednoduše zobrazit posloupnost, začátek a konec úkolů. Úkoly většinou seřazeny shora dolů, a časová osa umístěna na horizontální ose. Kvůli své jednoduchosti a dostupnosti tyto diagramy jsou nejčastěji používane. [1]

Tabulka č.9: Příklad Ganttova diagramu (Zdroj: 1)

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
Úkol A									
Úkol B									
Úkol C									
Úkol D									
Úkol E									

2.10.2 Diagramy milníků

Diagramy milníků jsou také velmi jednoduché, hlavní odlišnost od Ganttových diagramů je v tom, že v této technice nejsou vyznačené úkoly, ani doba jejich trvání. Milníky jsou časové údaje, navazující na určité události projektu. Pro zobrazení milníků se spíše používají tabulky. [1]

Tabulka č.10: Příklad tabulky milníků (Zdroj: 1)

Miník	Datum
Zahájení projekt	02.03.2020
Zahajovací schůzka projektového týmu	30.03.2020
Ukončení první etapy	24.04.2020
Ukončení druhé etapy	13.05.2020
Předání k testování - zahájení akceptační procedury	02.06.2020
Akceptační jednání	26.06.2020
Ukončení projektu	03.07.2020

2.10.3 Metoda PERT

V metodě PERT odhad doby trvání jednotlivých úkolů se řeší na základě třech možných odhadu každého z úkolů. Tyto tři odhady jsou nejpravděpodobnější odhad doby trvání úkolu, optimistický odhad a pesimistický. Výsledná očekávaná doba trvání se počítá podle následujícího vzorce. [3]

$$T_e = \frac{T_o + 4 T_m + T_p}{6} ,$$

kde T_e je očekávaná doba trvání, T_o je optimistický odhad, T_m je nejpravděpodobnější odhad doby trvání a T_p je pesimistický odhad. [3]

Výhodou této metody je to, že v případě změn některých úloh, harmonogram projektu se dá flexibilně přizpůsobit těmto změnám. Hlavně díky velkému množství údajů, které dovolují hledat alternativy. Tak že metoda umožňuje provádět analýzy statistických údajů, určení pravděpodobnosti a zkoumání odchylek. Bohužel kvůli své složitosti a nepřehlednosti je metoda méně dostupná pro nezkušené uživatele. [1]

2.10 Rozpočet

Rozpočet projektu patří do nejvýznamnějších aspektů projektu. Pomoci rozpočtu se dá nejlépe koordinovat všechny činnosti projektu a jeho postupy podle plánu. Rozpočet projektu musí obsahovat informace o čerpání zdrojů v podobě celkového souhrnu, v detailním tvaru každého nákladového druhů a v časovém fázování. [1]

Tvorba rozpočtu začíná plánováním nákladů. Vstupem pro stanovení nákladů je seznam činností s odhadem jejich doby trvání. Nejprve raději stanovit **přímé náklady**. To jsou náklady, které možné přiřadit ke konkrétnímu projektu:

- osobní náklady na pracovníky projektu
- náklady na materiál
- nákup služeb
- cestovné pracovníků projektu
- pořízení, pronájem hmotného majetku

- pořízení, pronájem nehmotného majetku
- náklady na subdodávky [6]

Pokud není možné náklady jednoznačně přiřadit k projektu, tak se jedná o **nepřímé náklady** nebo režijní, jsou to společné náklady celé společnosti. Nepřímé náklady tvoří:

- nepřímé osobní náklady
- provoz budov
- náklady na podpůrná oddělení organizace
- daně a poplatky [6]

Pro odhad, stanovení nákladů existuje velký počet různých metod. Tyto metody popsane níže.

Analogie se používá ve fázích přípravy projektu na základě předchozích realizovaných projektů, obvykle expertním odhadem. I když je to nejméně nákladná metoda, však je nejméně přesná. [1]

Odhad podle sazeb jednotlivých zdrojů vyžaduje znalost sazby pro nákladové druhy. Ve výsledku odhad tvořen vynásobením počtu jednotek projektových zdrojů a jejich sazeb. Přesnost této metody závislá na znalostech počtu jednotek a sazbách. [1]

Odhad zdola nahoru přesnější metoda než předchozí, která vychází z plánu projektu. Vyžaduje také kvantifikaci plánu projektu, v jeho nejvíc dostupném detailu. [1]

Parametrický odhad sestavuje za pomoci statistického určení vztahu daného projektu a předchozích projektů. V případě velké dostupnosti ověřených statistických dat, tato metoda dává vysokou přesnost odhadu. [1]

Software pro podporu řízení projektů může zvýšit přesnost odhadu bez velkých nákladů na zpracování. Využití softwarových nástrojů při odhadu nákladů sdružuje řadu matematických a grafických úloh. [1]

Analýza nabídek dodavatelů je technika, na základě porovnání cen nabídek různých dodavatelů. [1]

Ostatní odhady - např. analýza rezerv je to doplňková metoda převážně pro krytí události a jejich nákladů, které je obtížně predvidat. [1]

Rozpočet obsahuje nejen položky plánovaných nákladů projektu, ale i plánovaných výnosů projektu. V případě ziskového projektu výnosy mají být vyšší než náklady, pokud se nejedná o ziskový projekt výnosy by měly rovnat nákladům. [1]

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této části bakalářské práce byla provedena analýza současného stavu společnosti XZY. Analýza obsahuje základní informace popisující společnost, vypracované analýzy vnějšího a vnitřního prostředí firmy, SWOT analýzu a hlavní důvody k zavádění nového systému.

3.1 Základní informace o společnosti

Název: XZY, společnost s.r.o.

Předmět podnikání: zprostředkovatelská činnost

Od roku 1991 společnost XZY působí na trhu se záměrem na oblast platebních technologií. Poskytuje své služby a kompletní řešení bezhotovostních plateb především bankám, a také obchodníkům. Společnost také spolupracuje se zahraničními klienty. Nedávno společnost byla koupena velkou zahraniční firmou, a od té doby je její členeským partnerem.

Produkty, které společnost nabízí svým zákazníkům jsou:

- akceptace platebních karet
- EET
- doklad online
- MDB konvertor
- Smart switch
- XZY pokladna a další

Služby, které společnost nabízí:

- propojení terminálu s pokladnou
- servis platebních platebních terminálů
- centrum podpory
- akceptace elektronických stravenek
- akceptace palivových karet
- multi-currency
- cashback

3.2 SLEPT analýza

Pro analyzování vnějšího prostředí, které může některým způsobem ovlivnit firmu a její úspěch slouží analýza SLEPT. Analýza pomáhá prozkoumat jaké současně sociální, legislativní, ekonomické, politické a technologické faktory, mohou mít vliv na společnost.

- **S - Sociální faktory**

Firmu rozhodně ovlivňuje vztah obyvatelstva k penězům. Zejména jak moc lidí ochotní využívat platební karty, aplikací místo hotovosti. Čím větší poptávka využití platebních technologií, tím vyšší prospěch firmy. Vysoké požadavky od klienta, pomáhají společnosti rozvíjet a zlepšovat se ve své oblasti.

- **L - Legislativní faktory**

Firma sleduje a působí v rámci všech stanovených státních zákonů. Kdyby vláda přijala nové zákony týkající se bezpečnosti dat nebo například nové patentové zákony, tak těmto změnám by se potom firma musela rychle přizpůsobit.

- **E - Ekonomické faktory**

Ekonomická situace ve státě a v celém světě má různé dopady na firmu. Změny kurzu měn, inflace, daně, rozvoj bankovní, podnikové oblastí může vyvolávat různé změny finanční stránky firmy, jak pozitivní, tak i negativní. V současné době firma pomalů roste a nachází se v dobrém ekonomickém stavu.

- **P - Politické faktory**

U politických faktorů pro společnost hraje významnou roli stabilita zahraničních vztahů, protože firma poskytuje své služby nejen na území České republiky.

- **T - Technické faktory**

Společnost má dobré ICT vybavení, stará se využívat moderní technologie, snaží se sledovat a přizpůsobovat se technologickým změnám ve světě. Bohužel ne všem změnám jde rychle a včas přizpůsobit, a rychle technologické pokroky ve světě

3.3 Model 7S

Model 7S nástrojem za pomoci kterého můžeme lépe pochopit vnitřní prostředí firmy. Samotný model tvoří 7 prvků. Tyto prvky jsou: strategie firmy, její struktura, systémy, kterými firma řídí, schopnosti, spolupracovníci, styl vedení a sdílené hodnoty.

- **Strategie**

Hlavní strategie společnosti je poskytnutí kvalitních produktů a služeb v oblasti platebních technologií.

- **Struktura**

Prvním člověkem ve společnosti je její jednatel, který vede celou společnost. Pod jednatelem spadají šest různě zaměřených oddělení. Každé oddělení má svého vedoucího a dělí se na další menší oddělení. Organizační struktura společnosti v tabulkovém formátu uvedena níže.

Tabulka č.11: Organizační struktura (Zdroj: vlastní zpracování)

Jednatel					
Obchodní oddělení	ICT oddělení	Oddělení vývoje a designu	Oddělení kontroly kvality	Oddělení technické podpory	Oddělení servisu a logistiky
Oddělení projektového managementu	Oddělení informační technologie	Oddělení IT podpory		Technická podpora společnosti	Servis CZ
HR oddělení	Oddělení transakčních systému	Oddělení vývoje		Ostatní technická podpora	Servis SK
Marketingové oddělení	Facility management	Design oddělení			
Obchodní oddělení					

- **Systémy**

Co se týče systémů řízení, za pomoci kterých firma vede svou činnost, tak společnost má problémy s systémem projektového řízení. Ostatní systémy například řízení finance ve firmě, chod komunikace ve firmě, uložení všech dat a dokladů, archivace fungují na dobré úrovni. Samozřejmě firma využívá při své práci i řadu informačních systémů. Systém, který umožňuje spravovat skladové hospodářství, je v současné době není moc aktuální a vyžaduje změnu.

- **Styl**

Styl vedení ve společnosti je demokratický. Co znamená, že narozdíl od autoritativního stylu vedení, vedení firmy bere v úvahu názory svých podřízených. Názory každého zaměstnance přijímají, společně projednávají, však finalně rozhoduje vždy vedoucí.

- **Spolupracovníci**

Velké množství zaměstnanců pracuje dlouhou dobu, takže společnost má svůj stálý tým. Na rozdíl od konkurentů firma má menší počet zaměstnanců. Pracovníky společnosti mezi sebou spíše navzájem pomáhají, než konkurují.

- **Schopnosti**

Zaměstnance dostatečně vysoce kompetentní ve svých oblastech, ale slabinou je, že ne všichni ovládají angličtinou na dobré úrovni. Pro společnost velmi důležitá vysoká odbornost svých pracovníků. Proto zaměstnance se pořád vzdělávají, zúčastňují se různých školení, seminářů. Tak že sama firma prezentuje na konferencích zaměřených na oblast platebních karet.

- **Sdílené hodnoty**

Zásadní sdílené hodnoty, kterými společnost směřuje jsou: spolehlivost, bezpečnost, rychlost, osobní přístup k zákazníkům, solidarita.

3.4 SWOT analýza

SWOT analýza byla provedena za pomoci předchozích dvou analýz. Tato analýza pomůže určit silné a slabé stránky společnosti, příležitosti a hrozby se kterými společnost může setkat.

Tabulka č.12: SWOT analýza (Zdroj: vlastní zpracování)

Silné stránky flexibilita stalé zákazníky moderní ICT vybavení vysoká odbornost	Slabé stránky slabá propogace na internetu špatně rozšiřitelné prostory pomalejší procesy projektového řízení špatná zastupitelnost
Příležitosti spolupráce s novými partnery zlepšení angličtiny u zaměstnanců malá zacílenost na koncového zákazníka	Hrozby změny platební situace ve světě předběh konkurentů neúspěch a zrušení

Silné stránky společnosti: jednu ze silných stránek společnosti tvoří její flexibilita ve spolupráci se svými zákazníky. Díky skvělým a dlouhodobým vztahům se zákazníky společnost XZY vybudovala svou klientskou základnu, která také patří mezi silnými stránkami. Do silných stránek také patří moderní technologie a ICT vybavení, které firma používá. Firma má vysoce odborné specialisty, pracující ve firmě.

Slabé stránky společnosti: jedna ze slabých stránek společnosti je slabá propagace na internetu, malá a řídká aktivita firemních účtů na sociálních sítích. Společnost také má problémy s plánováním a projektovým řízením, co může přivést k případnému zpoždění u některých projektů. Další slabinou je špatná zastupitelnost ve firmě. V případě toho, že by společnost potřebovala rozšířit své prostory, tak by to bylo velice obtížně realizovat.

Příležitosti: vzhledem k zakoupení společnosti velkou zahraniční firmou, vznikají možnosti spolupráce s novými partnery. Díky tomu se otevírají vstupy do nových zemí. To navazuje i na vznikající možnost zlepšení znalostí anglického jazyku u zaměstnanců. Vzhledem k tomu, že firma spolupracuje s banky a obchodníky, tak je malá zacilenost na koncového zákazníka.

Hrozby: případná změna platební situace ve světě, když nutnost použití platebních karet se zmenší nebo celkově zanikne jednou z možných hrozeb. Mezi hrozby také se dá zařadit rychlejší a lepší řešení, se kterým může předběhnout konkurence. Případný neúspěch společnosti pod novým vedením, hrozí firmě její zrušením.

3.4 Důvody k zavádění systému

Stará technologie

Jedním z hlavních důvodů k zavedení nového informačního systému ve společnosti Sonet je to, že společnost s časem roste, zvyšuje se počet uživatelů, co rozhodně přivádí ke zvětšení samotného systému a vzniku souvisejících s tím i nových požadavků. Starý systém v současné době už neodpovídá všem požadavkům společnosti. Systém má jen základní funkce, a bohužel jejich další rozšiřitelnost skoro není reálná. Hlavně kvůli tomu, že systém používá starou technologii. Tato technologie v dnešní době už není tak aktuální, a v samotné společnosti je jen jeden člověk, který této technologií rozumí a umí s tím pracovat. Na trhu najít další lidi, kteří umí s tímto pracovat je velmi složitý problém. Vzhledem k tomu vznikají problémy s vývojem a úpravami systému, protože jakékoliv změny zaberou hodně času. Další problém související se zastaralou technologií je v neaktuálnosti zabezpečení systému. Nový systém vyvinutý na nové

technologii hlavně by měl rozšířit další možnosti vývoje pro společnost. Například umožní v budoucnu vyvinutí mobilní aplikace.

Rozdílnost systému

Starší systém nemá převážně jednotnost systému a databáze pro bankovní subjekty. Nový systém by měl zahrnout všechny bankovní subjekty do jedné databáze a systému. A to určitě pomůže zjednodušit správu systému a vzájemné propojení.

Uživatelské rozhraní

Rozhodně pro lepší a snadnější práci se systémem pro všechny uživatele je důležité aby systém měl dobře navržené a realizované uživatelské rozhraní. Bohužel, starý systém společnosti tomu neodpovídá. Tak že špatné uživatelské rozhraní starého systému také spadá do důvodů k zavedení nového informačního systému.

Nizká efektivita firemních procesů

Velké omezení ve funkcích systému ovlivňuje i firemní procesy. Především to má vliv na jejich efektivitu, rychlost. Proto se očekává, že nový systém pomůže zlepšit firemní procesy, zvýšit jejich rychlost a efektivitu.

4 NÁVRH ŘEŠENÍ A PŘÍNOS NÁVRHŮ ŘEŠENÍ

Táto kapitola práce obsahuje návrh projektu nového informačního systému ve společnosti XZY. Řeší se v této části projektový tým, plán celého projektu, jeho harmonogram, rizika a plánované náklady.

4.1 Identifikační listina projektu

Název projektu:	Nový informační systém ve společnosti XZY
Cíl projektu:	Vývoj a zavedení nového informačního systému ve společnosti XZY
Planované celkové náklady:	800000 Kč
Planovaný termín zahájení:	08.06.2020
Planovaný termín dokončení:	1.05.2021

Tabulka č.13 : Hlavní milníky projektu (Zdroj: vlastní zpracování)

Hlavní milníky projektu	
Název milníku	Termín milníku
Zahájení projektu	08.06.2020
Plánování projektu	08.06.2020
Specifikování požadavků	07.07.2020
Technické zadání	10.07.2020
Návrh datového modelu	06.08.2020
Sjednání návrhu datového modelu	27.08.2020
Návrh uživatelského rozhraní	31.08.2020
Sjednání návrhu uživatelského rozhraní	14.09.2020
Návrh funkčního modelu	16.09.2020
Sjednání návrhu funkčního modelu	14.10.2020
Realizace datového modelu	16.10.2020
Programování uživatelského rozhraní	09.11.2020
Programování funkční části	09.11.2020
Testování	18.01.2021
Dokumentace systému	08.02.2021
Kontrolní testování	10.03.2021
Propojení s ostatními systémy	17.03.2021
Schválení hotového systému	31.03.2021
Školení uživatelů	05.04.2021
Zkoušení uživatelů	19.04.2021

4.2 Logický rámec

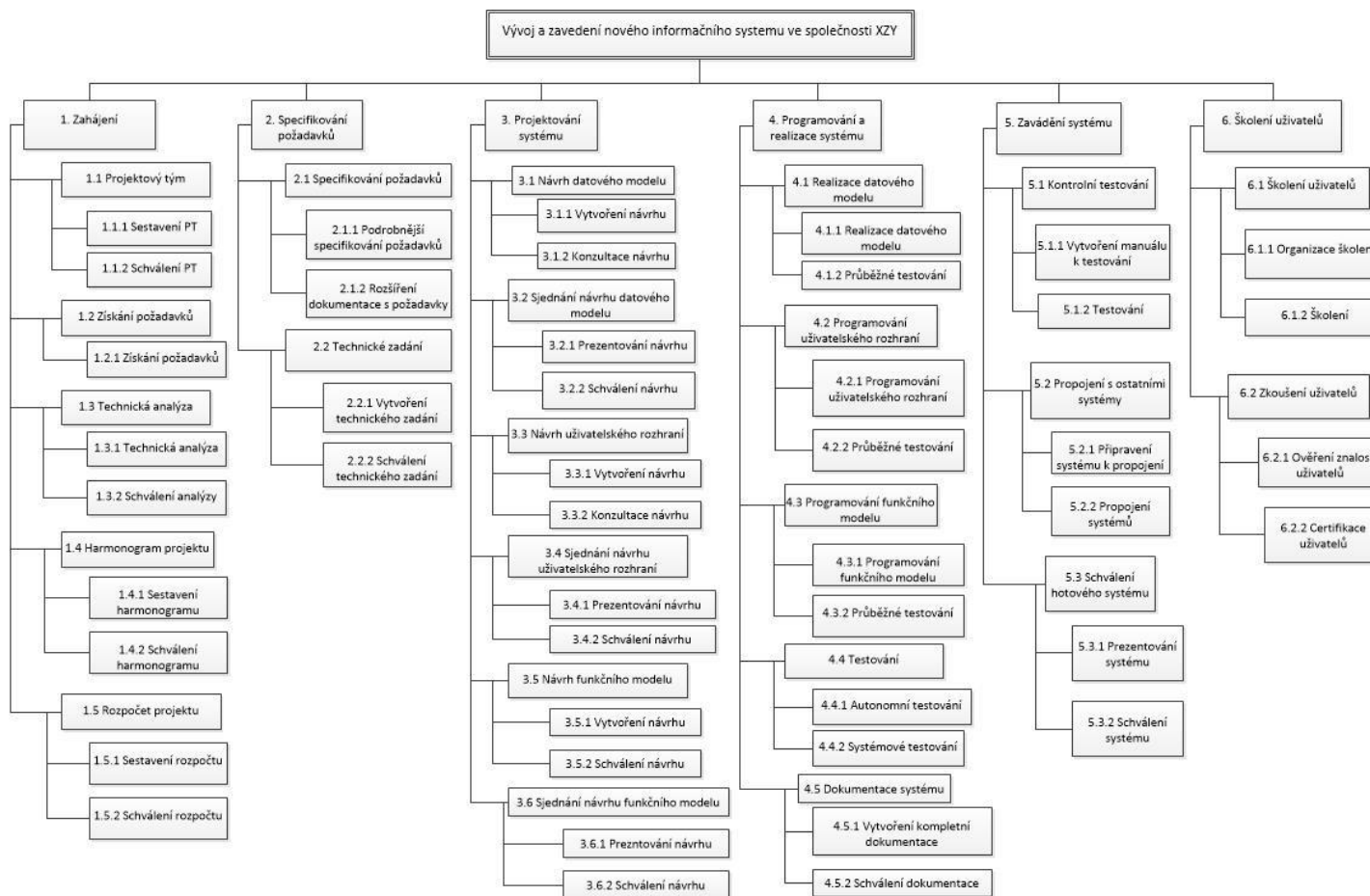
Níže uvedeny logický rámec projektu obsahuje informace o záměru daného projektu, jeho cíle, výstupy a klíčových činnostech.

Tabulka č.14 : Logický rámec (Zdroj: vlastní zpracování)

		OOU	Způsob ověření	Předpoklady
Záměr	1. Možnost dalšího rozvoje systému 2. Růst společnosti 3. Zjednodušení firemních procesů 4. Rozšíření systému do partnerských firem	1. Moderní technologie 2. Zvýšení počtu zakázek 3. Výšší produktivita 4. První místo mezi ostatními systémy	1. Schopnost zaměstnanců pracovat s technologií 2. Statistické údaje společnosti 3. Statistické údaje společnosti 4. Pozitivné ohodnocení systému	-
Cíl	Vývoj a zavádění nového informačního systému ve společnosti XZY do 30.4.2021	Funkční informační systém odpovídající hlavním požadavkům	Dokumentace projektu, technické zadání, dokumentace z testování	- vybraná vyhovující technologie pro systém - dodržení plánovaných termínů - bezchybovost systému - splnění hlavních požadavků na systém
Výstupy	1. Zahájení projektu 2. Specifikování požadavků 3. Projektování systému 4. Programování a realizování systému 5. Zavádění systému 6. Školení uživatelů	1. Předprojektová analýza 2. Vytvořené technické zadání 3. Dokumentace s návrhy systému 4. Naprogramovaný systém 5. Funkční systém přijatý zákazníkem 6. Úspěšné zvládnutí uživatelů práci se systémem	1. Výsledky analýzy 2. Kontroly obsahu technického zadání 3. Kontroly návrhu dle technického zadání 4. Kontroly průběhu práce 5. Kontrolní	- dodržení všech časových předpokladů - dobře definované všechny požadavky - dodržení plánovaného rozpočtu - navržený systém dle

			testování, rozhodnutí zákazníka 6. Ověření znalosti zkouškou	techického zadání - důsledně otestovaný systém - kvalitně zaškolené uživatele
Klíčové činnosti	1.1 Projektový tým 1.2 Získání požadavků 1.3 Technická analýza 1.4 Harmonogram projektu 1.5 Rozpočet projektu 2.1 Specifikování požadavků 2.2 Technické zadání 3.1 Návrh datového modelu 3.2 Sjednání návrhu datového modelu 3.3 Návrh uživatelského rozhraní 3.4 Sjednání návrhu uživatelského rozhraní 3.5 Návrh funkčního modelu 3.6 Sjednání funkčního modelu 4.1 Realizace datového modelu 4.2 Programování uživatelského rozhraní 4.3 Programování funkčního modelu 4.4 Testování 4.5 Dokumentace systému 5.1 Kontrolní testování 5.2 Propojení s ostatními systémy 5.3 Schválení hotového systému 6.1 Školení uživatelů 6.2 Zkoušení uživatelů	1.1 5ČLD 1.2 9ČLD 1.3 3ČLD 1.4 1 ČLD 1.5 2ČLD 2.1 7ČLD 2.2 1ČLD 3.1 3ČLD 3.2 3ČLD 3.3 2ČLD 3.4 3ČLD 3.5 3ČLD 3.6 4ČLD 4.1 4ČLD 4.2 4ČLD 4.3 5ČLD 4.4 3ČLD 4.5 4ČLD 5.1 2ČLD 5.2 2ČLD 5.3 1ČLD 6.1 3ČLD 6.2 3ČLD	1.1 5 dnů 1.2 3 dní 1.3 14 dnů 1.4 5 dnů 1.5 5 dnů 2.1 3 dní 2.2 20 dnů 3.1 15 dnů 3.2 2 dní 3.3 10 dnů 3.4 2 dní 3.5 20 dnů 3.6 2 dní 4.1 15 dnů 4.2 20 dnů 4.3 50 dnů 4.4 15 dnů 4.5 22 dní 5.1 5 dnů 5.2 10 dnů 5.3 3 dní 6.1 10 dnů 6.2 7 dní	- zodpovědná spolupráce všech členů týmu - důsledná předprojektová analýza - dostatek finančních zdrojů - pravidelné kontroly průběhu každé etapy - pravidelné testování - přijetí systému uživatelů - rychle jednání mezi zákazníky a členy týmů - srozumitelná dokumentace k systému

4.3 WBS



Obrázek č. 2 Hierarchická struktura (Zdroj: vlastní zpracování)

4.4 Projektový tým

Projektový tým tvoří vedoucí projektu, který tento projekt řídí, stanovuje a následně kontroluje zadané úkoly. Vývojový tým z programátorů, který řeší samotný vývoj systému a design tým, zabývající návrhem systému. ICT oddělení, které má na starosti provedení technické analýzy a propojení systému s ostatními systémy ve firmě. QA tým, odpovídající především za ověření kvality a funkčnosti systému, a školení uživatelů. Ekonomické oddělení které řeší finanční otázky a kontroluje, aby byl dodržován plánovaný rozpočet. A nakonec zakazníci, interní zákazníci jsou uživatelé uvnitř společnosti - zaměstnanci a vedení firmy. Externími zákazníky jsou banky a servisní organizace, spravující pro ně terminály.

4.5 RACI matice

RACI matice nebo matice odpovědnosti pomáhá určit kdo a co v projektu bude vykonávat. Níže uvedena vypracována RACI matice pro daný projekt.

Tabulka č.15 : RACI matice (Zdroj: vlastní zpracování)

Činnost	Vedoucí projektu	Vývojový tým	Design tým	QA tým	ICT oddělení	Ekonomické oddělení	Interní zákazníci	Externí zákazníci
1.1.1 Sestavení projektového týmu	A,R	I	I	I	I	I	C	
1.1.2 Schválení projektového týmu	A, R	I	I	I	I	I	I	
1.2.1 Získání požadavků	A,R	R	R	I	R	I	C	
1.3.1 Technická analýza	C				A, R		I	
1.3.2 Schválení technické analýzy	A,R				I		I	
1.4.1 Sestavení harmonogramu projektu	A,R						I	
1.4.2 Schválení harmonogramu projektu	A,R						I	
1.5.1 Sestavení rozpočtu projektu	A, I					R	I	
1.5.2 Schválení rozpočtu	A,R					C	I	

2.1.1 Podrobnější specifikování požadavků	A, R	C	C	I	I		C	
2.1.2 Rozšíření dokumentace s požadavky	A,R	I	I	I	I	I	I	
2.2.1 Vytvoření technického zadání	A,R						C	
2.2.3 Schválení technického zadání	A,R	I	I		I		C	
3.1.1 Vytvoření návrhu datového modelu	A,C	R	R		C		I	
3.1.1 Konzultace návrhu datového modelu	I	R	R		C		C	
3.2.1 Prezentování návrhu datového modelu	I, A	R	R				I	
3.2.2 Schválení návrhu datového modelu	A,R	I	I				C	
3.3.1 Vytvoření návrhu uživatelského rozhraní	C	C	A,R				I	
3.3.2 Konzultace návrhu uživatelského rozhraní	I	C	A,R				C	
3.4.1 Prezentování návrhu uživatelského rozhraní	I	C	R				I	
3.4.2 Schválení návrhu uživatelského rozhraní	A,R	I	I				C	
3.5.1 Vytvoření návrhu funkčního modelu	I	A,R					I	
3.5.2 Konzultace návrhu funkčního modelu	C	A,R					C	
3.6.1 Prezentování návrhu funkčního modelu	I	R					I	
3.6.2 Schválení návrhu funkčního modelu	A,R	I					C	
4.1.1 Realizace datového modelu	C	A, R			C		I	
4.1.2 Průběžné testování	I	C		R			I	
4.2.1 Programování uživatelského	C	A,R	C				I	

rozhraní								
4.2.1 Průběžné testování	I	C	C	R			I	
4.3.1 Programování funkčního modelu	C	A,R					I	
4.3.2 Průběžné testování	I	C		R			I	
4.4.1 Autonomní testování jednotlivých modulů	I	C	C	A, R			I	
4.4.2 Systémové testování	I	C	C	A, R			I	
4.5.1 Vytvoření kompletní dokumentace k systému	C, A	R					I	
4.5.2 Schválení dokumentace	R	I					I	
5.1.1 Vytvoření manuálu k testování	I			A,R			I	
5.1.2 Testování	I	I	I	A,R			R	
5.2.1 Připravení systému k propojení	I	C			A, R			
5.2.2 Propojení systému	I	C			A,R			
5.3.1 Prezентování systému	A, R						I	
5.3.2 Schválení systému	C	I	I	I	I		R	
6.1.1 Organizace školení	I			A,R			I	I
6.1.2 Školení	I			A,R			C	C
6.2.1 Ověření znalosti uživatelů	I			R			C	C
6.2.2 Certifikace uživatelů	I			R			C	C

4.6 Harmonogram projektu

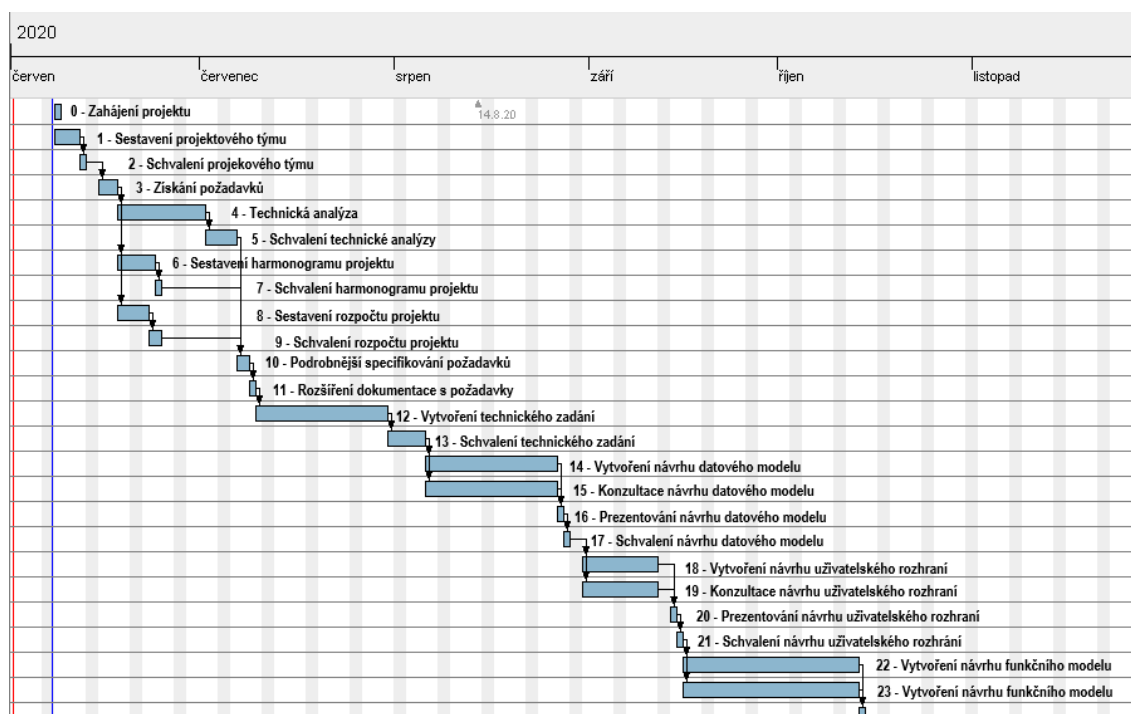
Níže uveden předpokládaný harmonogram projektu. Tabulka obsahuje údaje o činnostech, které v průběhu projektu mají být vykonané, datum začátku a konce příslušné činnosti, také obsahují dobu trvání jednotlivých činností.

Tabulka č.16 : Harmonogram projektu (Zdroj: vlastní zpracování)

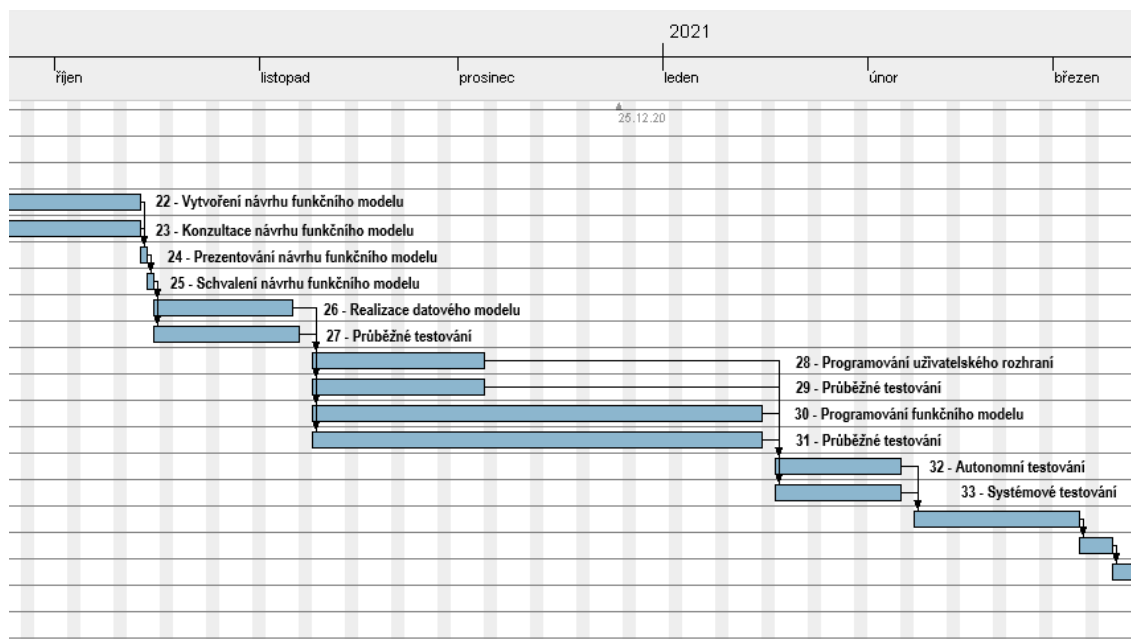
Činnost	Začátek	Konec	Počet dnů
1.1 Projektový tým	08.06.2020	12.06.2020	5
1.1.1 Sestavení projektového týmu	08.06.2020	11.06.2020	4
1.1.2 Schválení projektového týmu	12.06.2020	12.06.2020	1
1.2 Získání požadavků	15.06.2020	17.06.2020	3
1.2.1 Získání požadavků	15.06.2020	17.06.2020	3
1.3 Technická analýza	18.06.2020	06.07.2020	14
1.3.1 Technická analýza	18.06.2020	01.07.2020	10
1.3.2 Schválení technické analýzy	02.07.2020	06.07.2020	4
1.4 Harmonogram projektu	18.06.2020	24.06.2020	5
1.4.1 Sestavení harmonogramu projektu	18.06.2020	23.06.2020	4
1.4.2 Schválení harmonogramu projektu	24.06.2020	24.06.2020	1
1.5 Rozpočet projektu	18.06.2020	24.06.2020	5
1.5.1 Sestavení rozpočtu projektu	18.06.2020	22.06.2020	3
1.5.2 Schválení rozpočtu	23.06.2020	24.06.2020	2
2.1 Specifikování požadavků	07.07.2020	09.07.2020	3
2.1.1 Podrobnější specifikování požadavků	07.07.2020	08.07.2020	2
2.1.2 Rozšíření dokumentace s požadavky	09.07.2020	09.07.2020	1
2.2 Technické zadání	10.07.2020	05.08.2020	20
2.2.1 Vytvoření technického zadání	10.07.2020	30.07.2020	15
2.2.3 Schválení technického zadání	31.07.2020	05.08.2020	5
3.1 Návrh datového modelu	06.08.2020	26.08.2020	15
3.1.1 Vytvoření návrhu datového modelu	06.08.2020	26.08.2020	15
3.1.1 Konzultace návrhu datového modelu	06.08.2020	26.08.2020	15
3.2 Sjednání návrhu datového modelu	27.08.2020	28.08.2020	2
3.2.1 Prezentování návrhu datového modelu	27.08.2020	27.08.2020	1
3.2.2 Schválení návrhu datového modelu	28.08.2020	28.08.2020	1
3.3 Návrh uživatelského rozhraní	31.08.2020	11.09.2020	10
3.3.1 Vytvoření návrhu uživatelského rozhraní	31.08.2020	11.09.2020	10
3.3.2 Konzultace návrhu uživatelského rozhraní	31.08.2020	11.09.2020	10
3.4 Sjednání návrhu uživatelského rozhraní	14.09.2020	15.09.2020	2

3.4.1 Prezentování návrhu	14.09.2020	14.09.2020	1
3.4.2 Schválení návrhu	15.09.2020	15.09.2020	1
3.5 Návrh funkčního modelu	16.09.2020	13.10.2020	20
3.5.1 Vytvoření návrhu funkčního modelu	16.09.2020	13.10.2020	20
3.5.2 Konzultace návrhu funkčního modelu	16.09.2020	13.10.2020	20
3.6 Sjednání návrhu funkční modelu	14.10.2020	15.10.2020	2
3.6.1 Prezentování návrhu	14.10.2020	14.10.2020	1
3.6.2 Schválení návrhu	15.10.2020	15.10.2020	1
4.1 Realizace datového modelu	16.10.2020	06.11.2020	15
4.1.1 Realizace datového modelu	16.10.2020	06.11.2020	15
4.1.2 Průběžné testování	16.10.2020	06.11.2020	15
4.2 Programování uživatelského rozhraní	09.11.2020	04.12.2020	20
4.2.1 Programování uživatelského rozhraní	09.11.2020	04.12.2020	20
4.2.1 Průběžné testování	09.11.2020	04.12.2020	20
4.3 Programování funkčního modelu	09.11.2020	15.январь	50
4.3.1 Programování funkčního modelu	09.11.2020	15.01.2021	50
4.3.2 Průběžné testování	09.11.2020	15.01.2021	50
4.4 Testování	18.01.2021	05.02.2021	15
4.4.1 Autonomní testování jednotlivých modulů	18.01.2021	05.02.2021	15
4.4.2 Systémové testování	18.01.2021	05.02.2021	15
4.5 Dokumentace systému	08.02.2021	09.03.2021	22
4.5.1 Vytvoření kompletní dokumentace k systému	08.02.2021	04.03.2021	19
4.5.2 Schválení dokumentace	05.03.2021	09.03.2021	3
5.1 Kontrolní testování	10.03.2021	16.03.2021	5
5.1.1 Vytvoření manuálu k testování	10.03.2021	12.03.2021	3
5.1.2 Testování	15.03.2021	16.03.2021	2
5.2 Propojení s ostatními systémy	17.03.2021	30.03.2021	10
5.2.1 Připravení systému k propojení	17.03.2021	22.03.2021	4
5.2.2 Propojení systému	23.03.2021	30.03.2021	6
5.3 Schválení hotového systému	31.03.2020	02.04.2021	3
5.3.1 Prezentování systému	31.03.2020	31.03.2020	1
5.3.2 Schválení systému	01.04.2021	02.04.2021	2
6.1 Školení uživatelů	05.04.2021	16.04.2021	10
6.1.1 Organizace školení	05.04.2021	06.04.2021	2
6.1.2 Školení	07.04.2021	16.04.2021	8
6.2 Zkoušení uživatelů	19.04.2021	27.04.2021	7
6.2.1 Ověření znalosti uživatelů	19.04.2021	26.04.2021	6

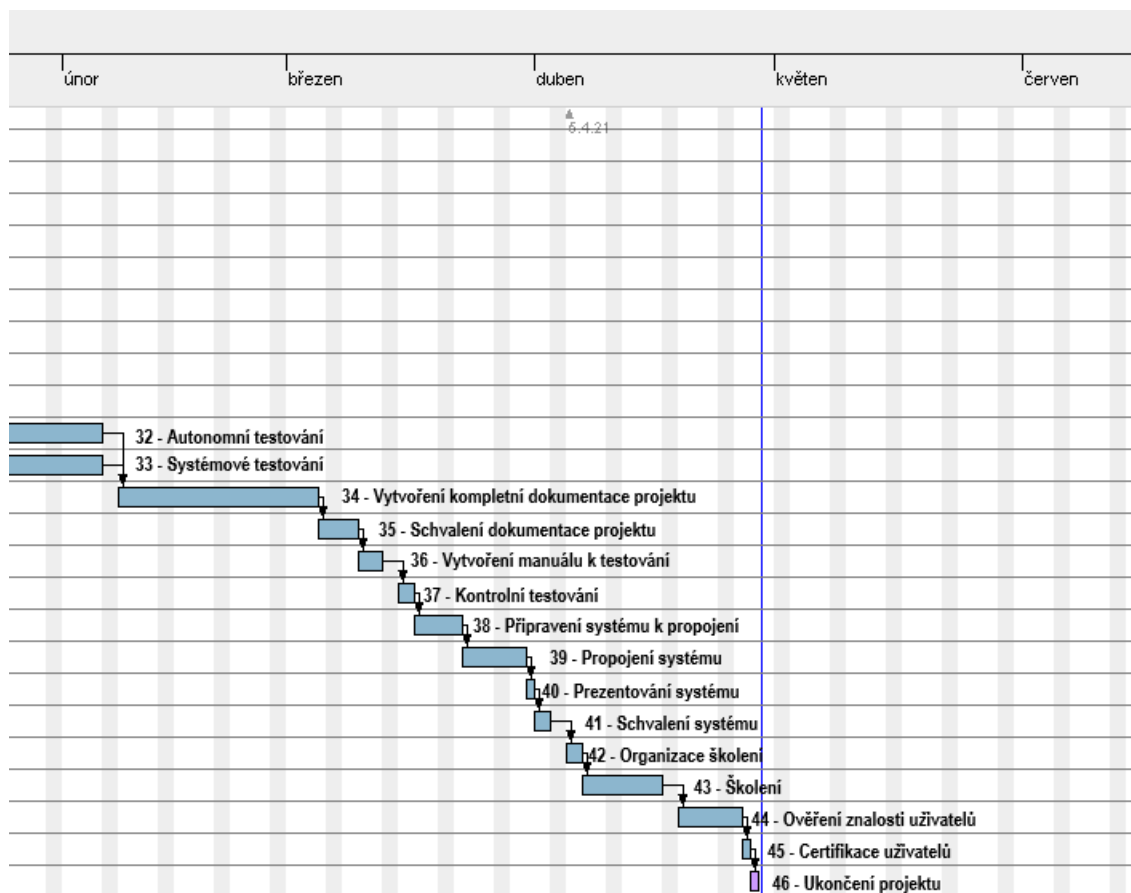
Následující obrázky Ganttova diagramu graficky znazornují dobu trvání jednotlivých etap projektu a dobu trvání celého projektu.



Obrázek č.: Ganttův diagram projektu - 1 (Zdroj: vlastní zpracování)



Obrázek č.: Ganttův diagram projektu - 2 (Zdroj: vlastní zpracování)



Obrázek č.: Ganttův diagram projektu - 3 (Zdroj: vlastní zpracování)

4.6 Analýza rizik projektu

V této podkapitolě byla provedena analýza rizik projektu s využitím metody RIPRAN. V prvním kroce byly identifikovaný všechny konkrétní hrozby a jejich scénář. Dále následuje kvantifikace rizik a jejich zabezpečení. V posledním kroce je výsledné posouzení rizik projektu.

4.6.1 Identifikace rizik projektu

1. Nedostatek finančních zdrojů

Přesně odhadnout náklady projektu je složité. Může se stát, že náklady na projekt budou vyšší a firma pak nebude mít dostatek finančních prostředků. Toto bud zdrží projekt nebo jeho zanikne.

2. Změny projektového týmu

Může se stát, že někdo ze členů projektového týmu nebude schopen dál pracovat nad projektem, například kvůli zdravotnímu stavu, pracovní cestě nebo nebude dostatečně kompetentní. Tak v tomto případě místo je by se dál měli pokračovat zastupitele, aby nedošlo k zpoždění projektu, nebo jeho zastavení.

3. Neefektivně zaškolené uživatele

Důležité je aby všichni uživatelé po školení byli schopní samostatně pracovat se systémem. Jestli z nějakých důvodů uživatelé nebudou dostatečně proškolené, pak se musí proběhnout další školení nebo konzultace. Což znamená vyšší časovou náročnost etapy školení a další náklady.

4. Nedodržení technického zadání

Aby doba projektování systému nebyla prodloužena kvůli velkému počtu uprav, musí se dodržovat technické zadání projektu, aby výsledný návrh odpovídal všem požadavkům a byl včas schválen.

5. Nedodržení stanovených termínů

Nedodržení stanovených termínů může být kvůli chybně naplánovanému časovému harmonogramu. Proto nutně reálně odhadnout velikost a rozsah projektu, časové možnosti, aby nedošlo k jejich přecenění.

6. Neplánované dodatečné požadavky

Pokud v průběhu prvních etap projektu zákazník změní nebo dodá nové požadavky na systém, časová náročnost stoupne. Doba trvání projektu se může prodloužit.

7. Komplikované propojení s ostatními systémy

Pro úspěšné zavedení systému do společnosti je velmi důležité aby systém byl správně propojen i s ostatními systémy, které firma při práci využívá. V případě, že například náročnost procesu propojení bude vyšší, tak se mohou vzniknout další náklady a termín zavedení systému se posune.

Tabulka níže obsahuje všechna popsána rizika a jejich možný scénář.

Tabulka č.17 : Identifikace rizik (Zdroj: vlastní zpracování)

Poř. číslo	Hrozba	Scénář
1.	Nedostatek finančních zdrojů	Zastavení nebo zánik projektu

2.	Změny projektového týmu	Zdržení, zpoždění projektu
3.	Neefektivně zaškolené uživatele	Zpomalená práce se systémem, nutnost dalších konzultací nebo dalšího školení
4.	Nedodržení technického zadání	Upravy, posouvání termínů
5.	Nedodržení stanovených termínů	Zpoždění projektu
6.	Neplánované dodatečné požadavky	Zvětšení objemu práce, dodatečné upravy
7.	Komplikované propojení s ostatními systémy	Posouvání a zdržení zavádění systému

4.6.2 Kvantifikace rizik projektu

Z určených v předchozím kroce rizik, se dá zjistit hodnotu jejich pravděpodobnosti a dopadu na projekt. Následující tabulka obsahuje tyto údaje.

Tabulka č.18 : Kvantifikace rizik (Zdroj: vlastní zpracování)

Poř. číslo	Hrozba	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika
1.	Nedostatek finančních zdrojů	Vyšší náklady ,nedostatek finančních zdrojů, zastavení nebo zánik projektu	SP	VD	VHR
2.	Změny projektového týmu	Zdržení, zpoždění projektu	NP	VD	SHR
3.	Neefektivně zaškolené uživatele	Zpomalená práce se systémem, nutnost dalších konzultací nebo dalšího školení	SP	SD	SHR
4.	Nedodržení technického zadání	Upravy návrhů, prodloužení termínů	SP	VD	VHR
5.	Nedodržení stanovených termínů	Prodloužení doby trvání projektu, jeho zpoždění	SP	VD	VHR
6.	Neplánované dodatečné požadavky	Zvětšení objemu práce, dodatečné upravy	NP	SD	NHR

7.	Komplikované propojení s ostatními systémy	Prodloužení a zdržení zavádění systému	SP	VD	VHR
----	--	--	----	----	-----

4.6.3 Určení opatření

Ve chvíli když všechna rizika identifikována a ohodnocena, třeba na každé riziko sestavit opatření. Opatření, které pomůže zabezpečit a snížit hodnotu rizika. Další tabulku tvoří opatření rizik spolu s novými sníženými hodnotami rizik.

Tabulka č.19 : Určení opatření (Zdroj: vlastní zpracování)

Poř. číslo	Hrozba	Opatření	Nová hodnota rizika
1.	Nedostatek finančních zdrojů	Finanční rezervy	SHR
2.	Změny projektového týmu	Plánování napřed případných zastupce členů týmu	NHR
3.	Neefektivně zaškolené uživatele	Dobře naplánovaná metoda školení, zkoušení uživatelů	NHR
4.	Nedodržení technického zadání	Pravidelné kontroly	SHR
5.	Nedodržení stanovených termínů	Časové rezervy, pravidelné kontroly	SHR
6.	Neplánované dodatečné požadavky	Projednání podmínek pro změny požadavků	NHR
7.	Komplikované propojení s ostatními systémy	Předčasné naplánování propojení systému	SHR

4.6.4 Celkové posouzení rizik

Díky provedené analýze rizik v první řadě se podařilo urči možná nebezpečí pro project, odhadnout pravděpodobnost jejich výskytu a možného dopadů těchto rizik na úspěch celého projektu. Byly sestaveny možné opatření na každé riziko, které pomohou snížit hodnotu rizik v případě jejich výskytu. Posledním krokem analýzy rizik je posouzení rizik. Z výsledku analýzy se dá říct, že projekt není vysoce rizikový, všechna rizika se dá zabezpečit opatřením, a proto projekt může být realizován. Jelikož kdykoliv se může

nastat změny a projevit se nové hrozby, je nutno v průběhu celého projektu všechna rizika sledovat a co nejrychleji na ně reagovat.

4.8 Planované náklady

V této předposlední podkapitolě práce byly sestavené plánované náklady na projekt. Odhad nákladu na projekt byl vytvořen na základě ocenění pracovních činností hierarchické struktury projektu. Byly stanovené hodinové sazby každého z účastníků projektového týmu a určen počet hodin, potřebných k vykonání činnosti. V první tabulce jsou uvedeny hodinové sazby projektového týmu. Druhá tabulka obsahuje v prvním sloupci činnost, kterou třeba vykonat, další sloupec ukazuje kdo a kolik členů z projektového týmu tuto činnost bude vykonávat. Poslední dva sloupce obsahují údaje o počtu hodin a částce jednotlivé činnosti.

Tabulka č.20 : Hodinová sazba (Zdroj: vlastní zpracování)

Vedoucí projektu - VP	190 Kč/hod
ICT specialisty - ICT	160 Kč/hod
Vývojaři - V	150 Kč/hod
Designéři - D	150 Kč/hod
Ekonom - E	140 Kč/hod
Testeři - QA	120 Kč/hod

Tabulka č.21 : Zdroje projektu (Zdroj: vlastní zpracování)

Činnost	Členy	Hodiny	Částka v Kč
1.1 Projektový tým	-	12	2280
1.1.1 Sestavení projektového týmu	1 VP	8	1520
1.1.2 Schválení projektového týmu	1 VP	4	760
1.2 Získání požadavků	-	15	23400
1.2.1 Získání požadavků	1 VP , 5 V, 2 D, 2 ICT	15	23400
1.3 Technická analýza	-	80	23000
1.3.1 Technická analýza	2 ICT	60	19200
1.3.2 Schválení technické analýzy	1 VP	20	3800
1.4 Harmonogram projektu	-	24	4560
1.4.1 Sestavení harmonogramu projektu	1 VP	20	3800
1.4.2 Schválení harmonogramu projektu	1 VP	4	760
1.5 Rozpočet projektu	-	20	3050

1.5.1 Sestavení rozpočtu projektu	E	15	2100
1.5.2 Schválení rozpočtu	1 VP	5	950
2.1 Specifikování požadavků	-	20	18500
2.1.1 Podrobnější specifikování požadavků	1 VP, 5 V, 2 D	14	17360
2.1.2 Rozšíření dokumentace s požadavky	1 VP	6	1140
2.2 Technické zadání	-	115	21850
2.2.1 Vytvoření technického zadání	1 VP	90	17100
2.2.3 Schválení technického zadání	1 VP	25	4750
3.1 Návrh datového modelu	-	90	40500
3.1.1 Vytvoření návrhu datového modelu	2 V, 1 D	90	40500
3.1.1 Konzultace návrhu datového modelu	2 V, 1 D	90	40500
3.2 Sjednání návrhu datového modelu	-	10	2940
3.2.1 Prezentování návrhu datového modelu	2 V, 1 D	4	1800
3.2.2 Schválení návrhu datového modelu	1 VP	6	1140
3.3 Návrh uživatelského rozhraní	-	70	21000
3.3.1 Vytvoření návrhu uživatelského rozhraní	2 D	70	21000
3.3.2 Konzultace návrhu uživatelského rozhraní	2 D	70	21000
3.4 Sjednání návrhu uživatelského rozhraní	-	10	2450
3.4.1 Prezentování návrhu	2 D	5	1500
3.4.2 Schválení návrhu	1 VP	5	950
3.5 Návrh funkčního modelu	-	120	54000
3.5.1 Vytvoření návrhu funkčního modelu	3 V	120	54000
3.5.2 Konzultace návrhu funkčního modelu	3 V	120	54000
3.6 Sjednání návrhu funkčního modelu	-	12	3840
3.6.1 Prezentování návrhu	3 V	6	2700
3.6.2 Schválení návrhu	1 VP	6	1140
4.1 Realizace datového modelu	-	125	36000
4.1.1 Realizace datového modelu	2 V	100	30000
4.1.2 Průběžné testování	2 QA	25	6000
4.2 Programování uživatelského rozhraní	-	190	54000
4.2.1 Programování uživatelského rozhraní	2 V	140	42000

4.2.1 Průběžné testování	2 QA	50	12000
4.3 Programování funkčního modelu	-	390	156600
4.3.1 Programování funkčního modelu	3 V	300	135000
4.3.2 Průběžné testování	2 QA	90	21600
4.4 Testování	-	75	27000
4.4.1 Autonomní testování jednotlivých modulů	3 QA	75	27000
4.4.2 Systémové testování	3 QA	75	27000
4.5 Dokumentace systému	-	120	47500
4.5.1 Vytvoření kompletní dokumentace k systému	3 V	95	42750
4.5.2 Schválení dokumentace	1 VP	25	4750
5.1 Kontrolní testování	-	27	5880
5.1.1 Vytvoření manuálu k testování	1 QA	25	3000
5.1.2 Testování	2 QA	12	2880
5.2 Propojení s ostatními systémy	-	50	16000
5.2.1 Připravení systému k propojení	2 ICT	20	6400
5.2.2 Propojení systému	2 ICT	30	9600
5.3 Schválení hotového systému	-	6	1140
5.3.1 Prezentování systému	1 VP	6	1140
5.3.2 Schválení systému	Z	-	-
6.1 Školení uživatelů	-	25	6600
6.1.1 Organizace školení	1 QA	10	1200
6.1.2 Školení	3 QA	15	5400
6.2 Zkoušení uživatelů	-	12	4320
6.2.1 Ověření znalosti uživatelů	3 QA	10	3600
6.2.2 Certifikace uživatelů	3 QA	2	720
Celkem	576 410		

Výše byly vypočítány přímé náklady na projekt, které činí 576 410 Kč. Je nutno dale odhadnout náklady za provoz budovy, a na další poplatky nutné pro realizaci projektu. Tato částka byla stanovena 10 % podílem přímých nákladů, což je 57 641 Kč. Finanční rezerva pro projekt je 115000 Kč.

Tabulka č.22 : Celkové náklady (Zdroj: vlastní zpracování)

Přímé náklady	576410 Kč
Nepřímé náklady	57641 Kč
Rezerva	115000 Kč
Celkem	749051 Kč

4.9 Přínos návrhu řešení

V rámci návrhu řešení byla vypracována identifikační listina projektu, logický rámec projektu, které jsou základními dokumenty projektu. Vypracovaná hierarchická struktura činnosti projektu pomohla dat lepší přehled na projekt, určit všechny klíčové činnosti nutné k realizaci projektu. Byl sestaven projektový tým a následně přideleny odpovědnosti za úkoly s využitím RACI matice. Harmonogram projektu ukázal kolik času může zabrat projekt, za jak dlouho bude realizován. Byla provedena i analýza rizik projektu a odhad plánovaných nákladů na projekt.

Společnost XZY především očekává od projektu nový informační systém, který pomůže zlepšit efektivitu práce společnosti, její firemní procesy.

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo využití teoretických poznatků, nástrojů a metod projektového managementu u vybrané společnosti.

Problematikou projektu bylo zavřeno nového informačního systému ve společnosti XZY. V analytické části práce byly provedeny tři analýzy pro lepší přehled současného stavu společnosti. Dále byly popsány hlavní důvody k zavedení nového systému ve společnosti. Na základě všech výsledných údajů byla vypracována poslední část práce, která zaměřena na vytvoření návrhu řešení daného projektu. Byly vytvořené základní dokumenty o projektu. Byla sestavena WBS projektu, harmonogram projektu, provedena analýza možných rizik projektu s sestavením opatření na rizika. A byly naplánované náklady na projekt.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 365 s. ISBN 80-247-1501-5.
- [2] DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.
- [3] ROSENAU, M. Řízení projektů. 3. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.
- [4] FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
- [5] FIALA, P. Řízení projektů. 2. vyd. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.
- [6] DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 523 s. ISBN 978-80-247-427548-5.
- [7] JEŽKOVÁ, Zuzana. Projektové řízení: jak zvládnout projekty. 2., rozš. vyd. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-905297-1-7.
- [8] BARKER, Stephen a Rob COLE. Projektový management pro praxi: [jak se stát mistrem projektového managementu]. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2009. Management (Grada). ISBN 978-80-247-2838-4.
- [9] KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3221-3.
- [10] NĚMEC, Vladimír. Projektový management: jak zvládnout projekty. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2002. Poradce. ISBN 80-247-0392-0.

SEZNAM TABULEK

Tabulka č.1 : Logický rámec projektu (Zdroj: 1)

Tabulka č.2 : Tabulka pro první krok metody RIPRAN (Zdroj: 6)

Tabulka č.3: Tabulka pro druhý krok metody RIPRAN (Zdroj: 6)

Tabulka č.4: Tabulka verbálních hodnot pravděpodobnosti (Zdroj: 6)

Tabulka č.5: Tabulka verbálních hodnot nepříznivých dopadů na projekt (Zdroj: 6)

Tabulka č.6: Tabulka verbální hodnoty rizika (Zdroj: 6)

Tabulka č.7: Vazební tabulka pro přiřazení verbální hodnoty rizika (Zdroj: 6)

Tabulka č.8: Tabulka pro třetí krok metody RIPRAN (Zdroj: 6)

Tabulka č.9: Příklad Ganttova diagramu (Zdroj: 1)

Tabulka č.10: Příklad tabulky milníků (Zdroj: 1)

Tabulka č.11: Organizační struktura (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.12: SWOT analýza (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.13 : Hlavní milníky projektu (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.14 : Logický rámec (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.15 : RACI matice (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.16 : Harmonogram projektu (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.17 : Identifikace rizik (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.18 : Kvantifikace rizik (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.19 : Určení opatření (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.20 : Hodinová sazba (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.21 : Zdroje projektu (Zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka č.22 : Celkové náklady (Zdroj: vlastní zpracování)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č.1: Trojimperativ projektu (Zdroj: 1)

Obrázek č.2: Hierarchická struktura (Zdroj: vlastní zpracování).....35

Obrázek č.3.: Ganttův diagram projektu - 1 (Zdroj: vlastní zpracování).....

Obrázek č.4: Ganttův diagram projektu - 2 (Zdroj: vlastní zpracování)

Obrázek č.5: Ganttův diagram projektu - 3 (Zdroj: vlastní zpracování)